

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/038713 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: G11B 7/24,  
B41M 5/26, C03C 21/00, G11C 13/04, C03C 4/00

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): FUJI MAGNETICS GMBH [DE/DE]; Fujistrasse 1,  
47533 Kleve (DE). BORAGLAS GMBH [DE/DE]; Wein-  
bergweg 23, 06120 Halle/Saale (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008920

(22) Internationales Anmeldedatum:  
12. August 2003 (12.08.2003)

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CIOC, Alexander  
[DE/DE]; Kaplan-Mertens-Strasse 5, 47533 Kleve (DE).  
FEHR, Gerhard [DE/DE]; Brammenfeld 5, 47533 Kleve  
(DE). BOREK, Reinhard [DE/DE]; Gräfestrasse 12,  
06110 Halle (DE). RAINER, Thomas [DE/DE]; Nöschen-  
röder Str. 81, 38855 Wernigerode (DE). SCHNEIDER,  
Jochen [DE/DE]; Ahornweg 10, 06132 Halle (DE).  
BERG, Klaus-Jürgen [DE/DE]; Am Feldrain 36, 06130

(25) Einreichungssprache: Deutsch

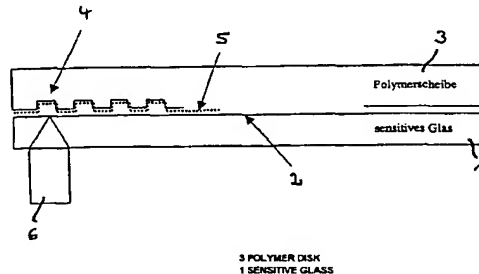
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 49 095.3 21. Oktober 2002 (21.10.2002) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: STORAGE MEDIUM

(54) Bezeichnung: SPEICHERMEDIUM



(57) **Abstract:** The invention relates to a storage medium for storing information/data, wherein the storage medium comprises a dielectric storage material, more particularly a disk-shaped storage material (1) on which a metal ion donor medium is arranged or can be applied on at least one side thereof. Metal ions can be transferred from the donor medium onto the storage medium (1) by exposing the storage medium to radiation, more particularly to laser radiation (6). The invention also relates to a storage medium for storing information/data, wherein the storage medium comprises a dielectric storage material, more particularly a disk-shaped storage material (1) having at least one local metal ion doping, wherein the metal ions can be converted into metal particles and/or metal particle agglomerations by means of radiation, more particularly laser radiation (6). The invention further relates to a method for storing and/or reading data with a storage medium, more particularly in accordance with one of the above-mentioned claims, whereby doping of the storage medium/material (1) with metal ions from a donor medium arranged on the storage medium/material (1) is carried out by radiating the storage medium/material with electromagnetic and/or particle radiation, more particularly laser radiation (6), or information in the storage material (1) is stored in a dielectric storage material (1) that is at least locally doped with metal ions through local metal particle formation from the metal ions by radiating the storage medium/material (1) with electromagnetic and/or particle radiation, more particularly laser radiation (6), and/or stored information is read by transmission and/or reflection scanning the storage material (1) with the above-mentioned radiation.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Speichermedium zur Speicherung von Informationen/Daten bei dem das Speichermedium ein dielektrisches, insbesondere scheibenförmiges, Speichermaterial (1) umfasst auf dem wenigstens einseitig ein Spendermedium für Metallionen angeordnet oder anbringbar ist, wobei durch Bestrahlung des Speichermediums, insbesondere mit Laserstrahlung (6), Metallionen vom Spendermedium in das Speichermaterial (1) übertragbar sind. Die Erfindung betrifft

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/038713 A1